



# 平成21年度 高瀬塾高校夏期講習日程表

第1週	7月20日(月)	7月21日(火)	7月22日(水)	7月23日(木)	7月24日(金)	7月25日(土)	講義番号
14:00 ~ 15:30							
15:30 ~ 17:00							
第2週	7月27日(月)	7月28日(火)	7月29日(水)	7月30日(木)	7月31日(金)	8月1日(土)	講義番号
14:00 ~ 15:30	数Ⅱ 微分積分						21M
15:30 ~ 17:00	土屋の必殺化学シリーズ1 悩殺理論化学						22C
第3週	8月3日(月)	8月4日(火)	8月5日(水)	8月6日(木)	8月7日(金)	8月8日(土)	講義番号
14:00 ~ 15:30	古文読解演習 基本編						31J
15:30 ~ 17:00	英語構文読解講座						32E
15:30 ~ 17:00	不等式の証明						32M
第4週	8月10日(月)	8月11日(火)	8月12日(水)	8月13日(木)	8月14日(金)	8月15日(土)	講義番号
15:30 ~ 17:00	土屋の必殺化学シリーズ2 撲殺有機化学						42C
第5週	8月17日(月)	8月18日(火)	8月19日(水)	8月20日(木)	8月21日(金)	8月22日(土)	講義番号
14:00 ~ 15:30	確率演習						51M
15:30 ~ 17:00	小論文演習						52C
15:30 ~ 17:00	物理演習						52P
第6週	8月24日(月)	8月25日(火)	8月26日(水)	8月27日(木)	8月28日(金)	8月29日(土)	講義番号
14:00 ~ 15:30	生物 メンデル遺伝						61B
15:30 ~ 17:00	数Ⅲ 極限・微積応用						62M

# 平成21年度 高瀬塾高校夏期講習講義一覧

英語

生物

英語構文読解講座		英文法講座		メンデル遺伝	
<p>入試英語における英文は長文化の傾向が著しく、時間との戦いを強いられる本試験においては正確に英文を読み解くために受験生が養成すべき力は1文1文に対する正確な精読力です。本講座は英文を正確に読む際に必要な各品詞の基本機能を理解した上で、重要な構文を形成する名詞節、疑問詞節、what節、関係詞節、並列限定、連鎖、2重限定の構造解析を行います。</p>		<p>英文法の基礎固めを目指し入試英文法の解法を学ぶ講座です。英語の5文型と文法問題の対応、不定詞の諸相、分詞と動名詞の文法的機能の違い、形容詞節の諸相を中心に文法上のルールを学びます。各文法の基本と例外をふまえた上で英文法を解くための観点も同時に学びます。</p>		<p>「生物は暗記だ——。」そんな誤った認識を持っている人は非常に多い。ヒドイ場合には教育者ですらそのように思っている場合もある。確かに一見すると生物という科目は暗記すればできるような点があるが、それは大きな誤りである。いくら暗記をしても点がとれないことがあったはず。本当に大切なことは、「生命現象を専門用語で表現する」ことであり、これが暗記と非常によく似ているというだけなのである。メンデル遺伝に関わる生命現象を専門用語を正しく用いて理解すれば、後は小学生レベルの計算をするだけなのです。</p>	
担当講師	小谷	担当講師	小谷	担当講師	土屋
対象学年	2年生 3年生	対象学年	全学年	対象学年	生物選択者(文理問わず)

化学

古文

悩殺理論化学		撲殺有機化学		古文読解演習 基本編	
<p>化学という科目は実は大変に簡単な科目で、どんなに難しい問題でもその計算は四則演算の域を超えることはまれです。では、何故難しく感じるのでしょうか？それは、問題に書かれている化学現象が理解できていないからです。つまり化学という科目を単なる暗記科目として処理することで、自分の理解解を自分で妨げている状況なのです。化学現象は、高校生の力でも十分に思考による理解が可能であり、きちんと理解することで逆説的に化学が簡単になることを、この講座で実感してください。</p>		<p>有機化学と化学平衡は切り離すことのできないテーマであり、二次試験では最も頻出である問題です。そして有機化学と化学平衡は、合否を決定づける問題でもあるのです。この講座では有機化学と化学平衡における難問に接することで、出題者側の限界線を意識した勉強を可能にします。そして「これ以上難しい問題は出題されない」というラインを明確にできたときに、受験生は余裕を持って二次試験の問題に対処することができるようになるのです。</p>		<p>古典を読むためには正確な品詞分解を行う必要があります。本講座では品詞分解の基礎を徹底させ、それに基づく正確な解釈法を学びます。演習問題はセンターレベルの問題を扱います。</p>	
担当講師	土屋	担当講師	土屋	担当講師	小谷
対象学年	2年生 3年生	対象学年	3年理系	対象学年	全学年

数学

小論文		不等式の証明		確率・場合の数	
<p>「小論文は『私は…』で始めてはならない。小論文『起承転結』の形が望ましい。小論文は…」これらのよく聞く小論文の書き方は全てデタラメです。それらの指示に従うと、逆に大幅な減点をされ、あなたは不合格になるでしょう。</p> <p>この講座では、まず小論文に的を絞らず「文章の正しい書き方」から勉強を始めます。日本の小学校、中学校、高校では「正しい文章の書き方」を教わらないからです。「正しい文章の書き方」を身につければ、そこから先は意外なまでに簡単なのが小論文の特徴でもあります。</p>		<p>大学入試の数学において不等式の証明はありふれた出題となっています。しかし、驚くべきことに、教科書、参考書、学校の授業、どれ一つとして不等式の証明法を論理的にまとめているモノはないのです。この講座ではそのような不等式の証明法のうち最も重要な基礎となる実数の二乗を用いる問題を論理的にまとめます (三角関数、指数関数、対数関数、微分などを用いる問題は取り扱いません)</p>		<p>教科書の内容と入試問題の内容とが大きくかけ離れている、という現象は確率という分野最も顕著であるように思われます。言い換えれば、確率という分野の問題を解くために必要な知識がごく僅かで簡単であるが、いざ問題を解くときには、それらの知識当然あるべきものであり、正解できるのか否かを決めるのは、実はその場における判断力だけなのである、ということなのです。ならば話は簡単です。その「判断力」を身につければいいのです。この講義では、普段の勉強ではとらえにくいこういった「判断力」を身につけていきます。</p>	
担当講師	土屋	担当講師	土屋	担当講師	土屋
対象学年	全学年	対象学年	全学年	対象学年	全学年

数Ⅱ 微分積分		数列		数Ⅲ 極限・微積応用	
<p>数学が苦手な学生にとって微分積分はまさに苦痛以外の何物でもないでしょう。また数学が得意な学生にとっては早く知りたい分野だと思われれます。その二つの要望を満たすべく、通常2年生の後半に学習する微分積分を夏の間にゆっくりと丁寧に先取りしてしまうのがこの講座の目標です。微分積分の60%を完璧にし、後の40%は自力でも勉強できるようにしましょう。 (3年生には易しすぎます！)</p>		<p>数列という単元が何故難しく感じられ、それ故に高校生から嫌われるのか。それにはハッキリとした理由があります。教科書における情報の配列が悪いのです。あの教科書で勉強してすんなりと数列ができるようになる高校生は、ごく少数でしょう。この講座は数列を正しい手順で学ぶことを第一に考えて編集しました。そして数列という単元でもう一つ忘れてはならないのは、和の記号<math>\Sigma</math>です。和の記号<math>\Sigma</math>を正しく理解することも数列という単元を克服するためには必要不可欠であり、この講座のもう一つの目標でもあります。</p>		<p>2次試験の数学における出題の40%~50%を占める数Ⅲの微分積分の問題を完答することは、合格のためには必要なこととなります。しかし、この数Ⅲの微分積分からの出題は、非常に幅広く、一見すると非常に多くの内容が煩雑に押し込められているように見えるだけです。そこでこの講義では、数Ⅲの微分積分の系統的な整理と理解を目標に、過去の入試問題の中から取り組むにふさわしい問題をピックアップして解いていきます。</p>	
担当講師	土屋	担当講師	土屋	担当講師	土屋
対象学年	1年生 2年生	対象学年	2年生 3年生	対象学年	3年理系